1895
Lane Medical Library

Ueber Castration bei rudimentären Genitalien.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

hohen medizinischen Fakultät zu Leipzig

vorgelegt und durch dieselbe zum Druck genehmigt

am 7. Oktober 1895

von

Hermann Dekker

approb. Arzt

aus Emden.

Emden.
Druck von Anton Gerhard.

Bis zum Jahre 1872 gab es nur eine wissenschaftlich begründete Indication zu den Operationen an den Ovarien: die Exstirpation kystös entarteter Eierstöcke, Ovariotomie oder Ovariokystomektomie. Und auch diese Operation ist eine verhältnismässig junge. Wohl haben wir spärliche Mitteilungen aus dem Altertum über Operationen, die sich event. als Ovariotomien deuten lassen können, wohl wurden schon im XVII. und XVIII. Jahrhundert vereinzelte Ovariotomien gemacht, aber in zielbewusster, wissenschaftlich wohlbegründeter Weise wurde diese Operation erst in diesem Jahrhundert, im Jahre 1809 von Ephraim Mc. Dowell, dem „Vater der Ovariotomie", ausgeführt, und von ihm später mehrmals mit wechselndem Erfolg wiederholt. Lange blieb die Ovariokystomektomie unbeachtet in einer Zeit, wo die Eröffnung des Bauchfells noch als gewagtes Unternehmen erschien. Erst die Fortschritte der chirurgischen Technik, die Einführung des Lister'schen Verfahrens und die vermehrte Sicherheit der Diagnostik konnten der Operation den gebührenden dauernden Platz in der chirurgischen Therapie erobern und sichern.

Da tauchte im Jahre 1872 eine neue Art von Ovarienoperationen auf, die die medizinische Welt um so mehr überraschte, als sie kein Analogon in der chirurgischen Therapie hatte: die Herausnahme gesunder oder wenig erkrankter Eierstöcke zwecks Aufhebens der Ovulation oder Menstruation. Es waren freilich schon früher, so im Altertum, ähnliche „Operationen" gemacht worden, aber damals suchte man keinen therapeutischen Effekt zu erreichen;

es war eine gewaltthätige, grausame Verstümmelung unglücklicher Mädchen, die zum Zweck hatte, sich ihrer als weiblicher Eunuchen zu bedienen, oder um ihnen die libido sexualis zu nehmen, oder, wie man vom König Gyges berichtet: ut iis semper aetate et forma florentibus uteretur.*)

Diese neue Operation wurde fast gleichzeitig von drei Autoren unabhängig von einander in verschiedenen Ländern zum ersten Male ausgeübt: in Deutschland von Hegar, in Amerika von Battey, in England von Lawson Tait. Hegar machte seine erste Operation am 27. Juli 1872 (wegen Dysmenorrhoee und Ovarialneuralgie), Battey drei Wochen später. Letzterer nimmt die Priorität der neuen Methode für sich in Anspruch, da er der erste war, der die Operation und ihren Erfolg veröffentlichte (September-Nummer 1872 des Atlanta medical journal). Von Hegars erster Operation erfuhr die medizinische Welt erst im Jahre 1876 durch einen Aufsatz von Dr. Stahl in Börners medizin. Wochenschrift. Noch verhielten sich aber, besonders in Deutschland, die Autoren skeptisch gegenüber der neuen Operation, die doch, der theoretischen Grundlage entbehrend, einem ungewissen Experiment ähnlich sah. Da veröffentlichte Hegar im Jahre 1878 in Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge unter dem Titel „Die Castration der Frauen“ die theoretischen Erwägungen, welche ihn veranlasst hatten, die neue Operation auszuführen, die Indicationen für dieselbe, und die Erfahrungen, die sich durch die Praxis hatten sammeln lassen. So schuf er ihr die Existenzberechtigung. Diese Schrift war von eminenter Bedeutung für die Popularisierung der Operation; sie war und ist noch heute die Grundlage für die Methode und Theorie derselben.

Hegar hatte für seine Operation den Namen „Castration“ eingeführt. Die Bezeichnung ist später, besonders von A. Martin, v. Winckel, Schröder, Ruge angefochten worden. *Hegar* giebt die Definition der Castration als *die Exstirpation der weiblichen gesunden oder kranken Keimdrüsen,*

*) Alfred Hegar, die Castration der Frauen. Volkm. Samml. klin. Vort. pag. 62.

wobei es keinen Unterschied macht, ob die Operation einseitig oder doppelseitig ausgeführt wird.)

Demgegenüber wollen *Ruge, Schröder* und *Martin* den Begriff der Castration blos für *die Exstirpation beider gesunder Ovarien, zu dem Zwecke, durch den Fortfall der Ovulation und Menstruation direkte oder indirekte Heileffekte zu erzielen***) gelten lassen.

Aber mit dieser Definition kommt man nicht weit, wie Hegar in seiner eben citierten Schrift „Zur Begriffsbestimmung der Castration" ausführt, da es klinisch sehr oft unmöglich ist, über Gesund- oder Kranksein der Ovarien zu entscheiden.

*Prochownick****) versucht den Begriff schärfer zu bestimmen, indem er Castration als *Eierstocksentfernung zum Zweck des antecipierten Klimax, unabhängig vom Ovarialbefund*, definiert.

Vielleicht lässt sich die Definition präzise so fassen: *Castration ist die Entfernung sämtlichen functionierenden ovariellen Gewebes, mit dem Zweck, die Ovulation aufzuheben.*

Die Amerikaner verwerfen die Bezeichnung „Castration" ganz. Battey bezeichnete die Operation als *„Normal Ovariotomy"*, liess aber diese völlig unhaltbare Bezeichnung bald fallen. Seitdem spricht man nach dem Vorschlage von Sims von *„Batteys operation"*. Auch gebräuchlich ist in Amerika die Bezeichnung *„Exstirpation of functionally active ovaries"*. Trenholme und Goodell versuchten einen neuen Terminus technicus einzuführen: *„Spaying"*, den vulgären Ausdruck für „Verschneiden".†) Aber unter diesem, der Tiermedizin entnommenen Ausdruck „Verschneiden" versteht man doch etwas ganz anderes, gewissermassen eine prophylaktische Operation, um die Brunst der Tiere nicht auftreten zu lassen.

---

*) Hegar, Zur Begriffsbestimmung der Castration. Centralbl. f. Gyn. 1887, Nr. 44.

**) Martin, Artikel „Castration der Frauen" in Eulenburgs Realencyclopaedie.

Discussion d. Gesellsch. f. Gebh. u. Gyn. zu Berlin, 11. u. 24. Juni 1887 (Centr.-Bl. f. Gyn. 1887, Nr. 29 u. 31).

***) Beiträge zur Castrationsfrage, Arch. f. Gyn., Bd. XXIX.

†) Osterloh, die Castration der Frauen, Schmidts Jahrb. 1886.

Von der — wie unten ausgeführt, falschen — Erwägung ausgehend, dass nicht die Ovarien, sondern die Tuben den Anstoss zur Menstruation gäben, nahm Lawson Tait die *Salpingotomie* vor, wobei er aus technischen Gründen ausser den Salpingen noch die Ovarien mit exstirpierte, weswegen diese Operation als *Adnexoperation* oder *Entfernung der Uterusadnexe* bekannt wurde. Im Grunde genommen ist also diese Operation nichts weiter, als eine radicale Castration. In Deutschland versteht man unter *Salpingotomie* die Exstirpation erkrankter Tuben (auch *Salpingoophorektomie*).

Neuerdings scheint sich der Name *Oophorektomie* für die Exstirpation kranker, nicht umfangreicher (z. B. sarcomatös entarteter) Eierstöcke einzubürgern.

In ganz neuer Zeit endlich ist, um die Operationen an den Ovarien gleich sämtlich aufzuzählen, besonders von A. Martin kultiviert, die *Ovarienresektion* gemacht, d. h. die Exstirpation kranken ovariellen Gewebes mit möglichster Zurücklassung des normalen, um dem Weibe die Conceptionsfähigkeit zu erhalten. Demselben Zweck dient die andere conservative Operationsmethode, die *Ignipunctur*.

Was ist nun der Zweck der Castration?

Nach der oben aufgestellten Definition beabsichtigt man Aufhören der Ovulation, um dadurch krankhafte Zustände zu beseitigen, auf deren Zusammenhang mit der Ovulation man schliessen darf. Dabei kann man einen direkten oder indirekten Heilerfolg im Auge haben. Einen direkten insofern, als die Ovarien selbst ein Reizheerd, der Ausgangspunkt unerträglicher Beschwerden sind, oder wenigstens durch ihre Funktion, d. h. die Ovulation, solche Beschwerden unterhalten oder immer von Neuem anfachen; einen indirekten, um durch den Fortfall des Ovulierens eine Fernwirkung in dem Organismus auszuüben, eine Fernwirkung, wie sie normaler Weise im Klimax einzutreten pflegt. Da nämlich die Erfahrung gelehrt hatte, dass einige schwere Leiden, die keinem Heilverfahren wichen, im Klimax von selbst schwanden, so lag es nahe,

durch Exstirpation der Ovarien den „*Klimax* zu *antecipieren*“ (der Ausdruck stammt von Hegar), um dadurch in dem Organismus eine Heilwirkung auszuüben. Und in der That zeigen die Erfolge die Richtigkeit dieser theoretischen Erwägung. Die Kenntnis der Art der Heilwirkung mangelt uns noch fast gänzlich. Vielleicht, dass es sich dabei um Veränderungen im vasomotorischen System handelt. Aus diesem Grunde, um indirekt eine Heilwirkung zu erzielen, macht man die Castration:

1. bei geeigneten Fällen von Uterusmyomen;
2. bei Osteomalacie (zuerst von Fehling ausgeübt);
3. hat man sie auch, (bes. in Amerika), als eine Behandlungsmethode der Hysterie, Epilepsie und von Psychosen einführen wollen, sich stützend auf die Autorität Charcots, der für manche Arten von Hysterie ovariellen Ursprung annahm. Es ist nicht zu leugnen, dass einige Chirurgen in einzelnen Fällen gute Erfolge damit erzielt haben. Begeistert durch diese Erfolge priesen sie die Castration als eine Panacee gegen alle möglichen Leiden, ja, ein Amerikaner verlangt die zwangsweise Einführung der Castration in psychisch hereditär veranlagten Familien, um die Geisteskrankheiten auszurotten. Gott sei Dank, stehen diesen begeisterten Anhängern ebenso strenge Widersacher schroff gegenüber: den guten Statistiken werden ebenso schlechte entgegen gehalten, und so wurden der Castration durch die Erfahrung und wissenschaftliche Kritik die richtigen Grenzen gesteckt, innerhalb deren sie Grosses zu leisten vermag.

Der andere Zweck, den man mit der Castration verfolgt, ist, einen direkten Heilerfolg zu erzielen, d. h. die Ovulation aufzuheben, weil die Ovarien selbst die Quelle von Beschwerden sind, die durch die Ovulation immer von Neuem angefacht und unterhalten werden.

Nach Hegar würde hierzu die Exstirpation der Ovarien bei eingeklemmten Ovarialhernien, Verlagerung der Eierstöcke, Intumescenz derselben, Schmerzhaftigkeit gegen Druck, chron. Oophoritis und Perioophoritis gehören, einseitig oder doppelseitig. Nach unserer Definition der

Castration müssen wir diese Indication streichen, und, da es sich um die Exstirpation eines oder beider *erkrankter* Ovarien handelt, der Oophorektomie überweisen.

Wohl aber würden Indicationen zur Castration folgende Hegar'sche Anzeigen sein *(immer vorausgesetzt, dass die betr. Anomalien keinem anderen Heilverfahren weichen):*

1. Chronische Entzündungsprozesse der Tuben, des Beckenbauchfells und des Parametriums, wenn auch nicht primär durch pathologische Prozesse im Ovarium entstanden, doch durch die Ovulation stets von Neuem angeregt und recidivierend.
2. Atresie des Uterus oder der Scheide mit Zurückhaltung des menstruellen Blutes.
3. Zustände des Uterus, welche das Zustandekommen der menstruellen Ausscheidungen unmöglich machen, oder äusserst erschweren, während die Eierstöcke vorhanden sind und functionieren.

Es ist gerade diese letzte Indication diejenige, welche allein nicht von anderer Seite angefochten ist. Hegar hatte sie, von rein theoretischer Erwägung ausgehend, aufgestellt. Er selbst ist, soviel mir bekannt, niemals in die Lage gekommen, auf diese Indication hin operieren zu müssen. Die Erfahrungen hinsichtlich der Castration von diesem Gesichtspunkte aus sind äusserst spärlich. In der Fachlitteratur finden sich nur wenige hierher gehörige Fälle, zum Teil noch dazu in sehr dürftiger Weise berichtet. Um so mehr dürfte es daher am Platze sein, über die Castration bei derartigen Anomalien des Uterus das zusammenzustellen, was bis jetzt darüber veröffentlicht ist. Bildet doch erst das casuistische Material ein sicheres, festes Fundament, auf dem man weiter bauen kann, eine Grundlage, wie sie die blosse theoretische Erwägung, und sei sie noch so klar und durchsichtig, nicht zu bieten vermag. Zuvor jedoch sei es mir erlaubt, die theoretische Berechtigung zur Castration unter dieser Indication darzulegen.

Die Zustände des Uterus, welche das Zustandekommen der menstruellen Ausscheidungen unmöglich machen, beruhen auf dem Mangel oder einer Erkrankung des Uterus

oder der Uterusschleimhaut; sie können naturgemäss erworben oder angeboren sein. Diese Fälle haben, bei normal functionierenden Ovarien alle ein Gemeinsames: wegen der Unmöglichkeit der Secretion und Excretion menstruellen Blutes dieselben Beschwerden. Uns interessieren vorläufig nur die Fälle von angebornen Zuständen des Uterus, welche die Secretion nicht zustande kommen lassen.

Bekanntlich kann die Entwickelung des Uterus in jedem Stadium seiner Bildung gehemmt werden. Je nach der Zeit der Einwirkung der hemmenden Ursache werden auch die Folgeerscheinungen verschieden sein.*) Trat sie in der allerersten Zeit der Entwickelung des Uterus ein, so wird ein vollständiger Mangel oder eine ganz rudimentäre Bildung des Uterus die Folge sein, je nachdem ob die Müller'schen Gänge überhaupt ausgebildet wurden, oder kaum angelegt, vernichtet wurden.

Wird nur ein Müller'scher Gang ausgebildet, so entsteht der Uterus unicornis, wobei das Horn solide oder normal gebildet sein kann.

Der Uterus duplex kann sich in einer folgenden Entwickelungsperiode ausbilden, wenn die Verschmelzung der Müller'schen Gänge ausbleibt.

Endlich kann der Uterus auf der letzten Stufe seiner foetalen Entwickelung stehen bleiben: Uterus foetalis, oder in dem Zustand, in dem er sich normaler Weise bis zum 14.—16. Jahre befindet: Uterus infantilis.

Angeborne Atrophie (Hypoplasie) des Uterus wird von Virchow und von Forster als Folge einer angebornen Kleinheit des Herzens und Enge des Gefässsystems angenommen (Puech: Utérus pubescent).

Aus den genannten Missbildungstypen lassen sich alle angeborenen Abnormitäten des Uterus ableiten.

Was das Verhältnis der übrigen Geschlechtsorgane bei rudimentärer Entwickelung der Gebärmutter betrifft, so zeigt sich, dass sehr häufig auch die Scheide miss-

*) Los Casos dos Santos, Missbildungen des Uterus. Ztschr. f. Gbh. u. G. XIV, 1887.

Kussmaul, Von dem Mangel, der Verkümmerung und der Verdoppelung der Gebärmutter. Würzburg 1859.

gebildet ist. Sie fehlt oder ist kurz und eng. Die Ovarien sind oft in normaler Weise vorhanden und von der Pubertätszeit ab in regelmässiger Funktion. Die äusseren Geschlechtsteile sind meist als normal bezeichnet. Zuweilen findet sich unvollständige Entwickelung der Schamlippen, Nymphen, Clitoris, Fehlen der Pubes und Axillarhaare. Sehr oft findet man abnorme Weite der Harnröhrenmündung (von Schröder erklärt als das Offenbleiben desjenigen Teils der Allantois, welcher sich zur Harnröhre verengt.)*)

Der übrige Körper ist meist normal entwickelt, echt weiblich. Das Gesicht zeigt weiblichen Ausdruck. Zuweilen werden die Brüste als flach notiert. Auch ist einige Male von einer abnormen Enge des Beckens die Rede.

Ueber die physiologischen Verhältnisse der genitalen Sphäre derjenigen Frauen, welche bei normaler Funktion der Ovarien einen rudimentären Uterus haben, lässt sich Folgendes sagen: in einigen Fällen ist gar keine Störung des Allgemeinbefindens vorhanden, welche auf das Funktionieren der Eierstöcke zu beziehen wäre. Das ist aber nicht die Regel, wie es nach den Aeusserungen von Los Casos dos Santos**) und Schröder***) scheinen möchte. Vielmehr stellen sich in weitaus den meisten Fällen mit dem Beginn der Pubertät Erscheinungen ein, welche ihren Ursprung haben in dem abnormen Verhalten der inneren Genitalien. Es sind dies periodisch auftretende oder ständige Beschwerden. In den leichteren Fällen zeigen sie sich als Ziehen in den Beinen und im Unterleib, als Kreuzschmerzen, Kopf-, Magenschmerzen, kurz, als Erscheinungen, wie man sie unter dem technischen Ausdruck „Molimina menstrualia“ zusammenzufassen pflegt. Und von da alle Uebergänge zu den schwersten und bedrohlichsten Symptomen: Schwindel, Kopfweh, Herzklopfen, haemorrhagische Zustände in anderen Organen, Blutungen aus Zahnfleisch und Nase, in die Lippen, die Conjunctivae, auf die Magenschleimhaut, in die Lungen, den Mastdarm;

*) Schröder-Hofmeier, Handbuch der Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane. Lpzg. 1890, p. 106.

**) loc. cit.

***) loc. cit p. 105.

Oedeme und seröse Ergüsse. Schwere nervöse Erscheinungen: Erbrechen, Halblähmung der unteren Extremitäten, Krämpfe, Ohnmachten, Hysterie, Epilepsie.

Dieselben Erscheinungen beobachtet man gelegentlich bei erworbenen Zuständen des Uterus, in denen die Schleimhaut desselben zerstört, also nicht fähig war, zu secernieren.

Dass in allen diesen Fällen von einem erfolgreichen therapeutischen Eingreifen nicht die Rede sein kann, ist selbstverständlich. Hegar hält, wie wir oben sahen, in solchen Fällen die Castration für indiciert, freilich nicht auf den blossen objektiven Befund hin, sondern nur *„bei ein langdauerndes, fortschreitendes, qualvolles, jeden Lebensgenuss und jede Beschäftigung hinderndes Siechtum herbeiführenden Anomalien, welche keinem anderen Heilverfahren weichen, während sie durch den Wegfall der Keimdrüse beseitigt werden können.“*

Diese eingreifende Operation hat aber natürlich nur dann einen Sinn, wenn man davon überzeugt ist, dass die Menstruation von der Ovulation abhängig ist, wenn man hoffen darf, durch Beseitigung der Ovulation auch die Menstruation, oder da diese, wegen Fehlens der Uterusschleimhaut, nicht zustande kommt, die Folgen der Verhinderung derselben, die Molimina menstrualia zu beseitigen. Für die Abhängigkeit der Menstruation von der Ovulation *(Pflüger'sche Hypothese)* sprechen folgende Thatsachen:

1. Bei vollständiger operativer Entfernung des ovariellen Gewebes hört die Menstruation auf, wenn auch erst nach einer Zeit, welche der normalen „Wechselzeit“ entspricht. (Bei Schweinen und Kühen verliert sich nach der Castration die Brunst.) Gegenteilige Beobachtungen beweisen nichts dagegen, sie lassen sich auch erklären durch Annahme einer unvollständigen Exstirpation, des Vorhandenseins eines dritten Eierstocks oder versprengten ovariellen Gewebes, oder einer unrichtigen Diagnose.*)
2. In allen Fällen, in denen sich Menstruation oder

*) Hegar, Castr. d. Frauen, p. 65 ff.

Molimina menstrualia fanden, war auch ovarielles Gewebe vorhanden, während bei Nichtvorhandensein von Ovarien auch nie von solchen Erscheinungen die Rede ist.

3. Scheint mir auch das dafür zu sprechen, dass Tuben, Uterus (und in gewissem Sinne auch die Scheide) in ihrer Entwickelung abhängig sind von der Ausbildung der Ovarien. Wo kein Ovarium, ist auch kein Uterus, selbst bei rudimentärem Uterushorn findet sich stets ein Ovarium (oder ovarielles Gewebe) derselben Seite. Und diese Abhängigkeit hat nicht blos einen entwicklungsgeschichtlichen Grund: Die Exstirpation eines Ovarium beim jungen Schwein bedingt Stillstand in der Entwicklung des gleichseitigen Uterushorns.*) Endlich fällt dafür auch die von Möricke und Klob festgestellte Thatsache ins Gewicht, dass im Klimakterium das Flimmerepithel des Uterus zugrunde geht, was auch experimentell durch Krukenberg für den künstlichen, antezipierten Klimax am Kaninchen bewiesen wurde. Das Flimmerepithel schwand, wenn auch erst nach 9—10 Monaten und zwar dann, wenn der Uterus atrophisch geworden.**)

Dass die Menstruation nicht, wie Lawson Tait behauptet, von den Tuben ihren Anstoss erhält, das beweist schon die Thatsache, dass sehr häufig Menstruation gefunden wurde bei Zuständen, wo die Tuben vollständig erkrankt waren, bei Zuständen, wo von einer „Thätigkeit" der Tuben nicht wohl die Rede sein konnte.

An der theoretischen Berechtigung der Castration für die in der vorliegenden Indication aufgestellten Krankheitsformen ist also füglich nicht zu zweifeln. „Die theoretische Grundlage." sagt Tauffer,***) „war so sicher, dass ein Nichtunternehmen dieser Operation nur aus dem Widerwillen gegen dieselbe erklärlich wäre."

*) Hegar, loc. cit.

**) Krukenberg, Castration und Flimmerepithel, Vers. d. Ges. f. Gyn. zu Bonn 1891.

***) Castration d. Frauen, Budapest 1878.

Nun ist es nicht immer leicht, die Diagnose scharf zu stellen, das Vorhandensein der angegebenen Anomalien nachzuweisen. Auch kann es schwer werden, den Causalnexus zwischen vorhandenen Beschwerden und der Funktion der Ovarien aufzufinden. Dazu gehört also vor Allem, dass man den Beweis erbringt, dass funktionierendes ovarielles Gewebe vorhanden ist. Dies kann man aus verschiedenen Symptomen und der Palpation der Ovarien nachweisen: menstruelle Blutungen sind nie aufgetreten, dafür aber Störungen des Allgemeinbefindens. Der Beginn des Leidens fällt mit dem Beginn der Pubertätszeit zusammen, es zeigt meist einen periodischen Charakter mit vierwöchentlichen Exacerbationen. Dabei strahlen die Schmerzen von der Ovarialgegend aus. Die Ovarien selbst haben normale oder vergrösserte Dimensionen, sind schmerzhaft, druckempfindlich, zeigen ein periodisches An- und Abschwellen, höckrige Oberfläche. Oftmals wird durch eine Cohabitation das Leiden erheblich verschlimmert, oder es tritt erst danach auf, deswegen die Beobachtung, dass zuweilen junge Frauen mit derartigen Beschwerden den Arzt konsultieren, die erst seit der Hochzeit an unerträglichen Qualen zu leiden anfingen. Es darf uns nicht wunder nehmen, dass derartige verkrüppelte Individuen verheiratet und in ihrer Ehe glücklich sind. Ihre libido sexualis ist sehr oft vollständig erhalten, ja, man findet sie häufig dem ausserehelichen, geschlechtlichen Verkehr ergeben oder der Masturbation fröhnend! Freilich, der Verschluss der Scheide ist ein unangenehmes Hindernis coeundi, „aber," sagt Kussmaul.*) „es ist überraschend, was bei gutem Willen beider Teile, selbst unter den anscheinend ungünstigsten Bedingungen ermöglicht werden kann. Kaum angedeutete Scheiden, werden durch fortgesetzte Bemühungen eifriger Liebhaber oder Ehemänner sehr beträchtlich verlängert und erweitert." Ausserdem liegen beglaubigte Fälle vor, wo die Cohabitation durch die abnorm weite Harnröhrenmündung oder den anus stattfand! Die Erhöhung der Schmerzen oder deren Her-

*) loc. cit.

vorbringung durch die Cohabitation finden wohl ihre Erklärung durch die bei diesem Akt vermehrte Fluxion zu den Genitalien.

Wenn also bei solch qualvollen Leiden die Castration indiciert ist, so darf man doch nach Hegar sich nicht eher an die Operation heranwagen, bevor man nicht eine Bedingung erfüllt hat: die Eierstöcke müssen vorher gefühlt, ihre Lage und Beschaffenheit bis ins Kleinste erkannt werden, um zu dem Schluss zu kommen, dass sie auch vollständig exstirpiert werden können. Im Allgemeinen wird man diese Bedingung gewiss als berechtigte Forderung anerkennen müssen, und jeder Operateur wird selbstverständlich, bevor er sich an eine so verantwortungsvolle Operation heranmacht, ihr zu genügen sich bestreben. Aber bei der Schwierigkeit der Aufgabe wird es wohl leider nicht immer möglich sein, die Ovarien mit Sicherheit zu palpieren, oder — man fühlt etwas anderes als Ovarien. Ist es doch schon mehr als einmal selbst bedeutenden Operateuren vorgekommen, dass sie die „Ovarien" genau abgetastet hatten, nach diesem Befunde operierten, und dann erst fanden, dass die „Ovarien" rudimentäre Uterushörner waren. Ausnahmsweise wird man von dieser Bedingung dann abgehen dürfen, wenn sonst ein Irrtum in der Diagnose ausgeschlossen ist, und die Indicationen die Operation gebieterisch fordern.

Noch eins muss man sich klar machen, bevor man an die Operation geht, die Gefahren, die die Antecipierung des Klimax mit sich bringt. Die direkten Consequenzen des Klimax verstehe ich darunter nicht: das Aufhören der Ovulation ist ja der gewollte Effekt und die damit verbundene Sterilität schafft man nicht erst, sie war schon früher da; auch ist die fortschreitende Atrophie des Uterus ohne Einfluss, sie stört den Lebensgenuss der Frau nicht. Auf einem anderen Gebiete liegt die Gefahr. Durch die Antecipierung des Klimax treten auch ungewollte, indirekte Effekte auf, Wirkungen auf den Gesamtorganismus, welche für das geistige und körperliche Leben der Frau nicht immer gleichgültig sind.

Schon normaler Weise bringt das Klimakterium eine Menge unangenehmer Beschwerden: Fortdauer von Molimina, Blutandrang zum Kopf („heisse Uebergiessungen", „fliegende Hitze"), Herzklopfen, Kopfschmerz u. s. w. Dieselben Symptome sieht man gelegentlich nach Castrationen eintreten. Man darf diese Beschwerden wohl auf Störungen im vasomotorischen Apparat zurückführen. Hegar sucht sie dadurch zu deuten, dass die vollständige Unterdrückung einer regelmässigen, vielleicht sehr starken Blutung, wenn eine Compensation nicht eintritt, den Erfolg habe, dass die stärkere Gefässerregung und Gefässfüllung einen locus minoris resistentiae aufsuche; da nun die Gefässe der Sexualorgane infolge von Vergrösserung des Kalibers oder Erschlaffung der Wand diesen locus minoris resistentiae abgeben, so haben wir die Erscheinung der Molimina, des Drucks im Hypogastrium.*) Ebenso liessen sich die übrigen Congestivzustände erklären. Mir erscheint das ganz plausibel. Die praktische Consequenz, die man daraus ziehen müsste, wäre die, dass man derartige Patientinnen möglichst früh operieren müsste, um nicht durch periodische Wallungen nach den Sexualorganen deren Gefässe zu sehr zu belasten und sie durch Gewöhnung an die Einrichtung weniger widerstandsfähig zu machen.

Aber noch sonstigen Veränderungen in der Körperbeschaffenheit und in der intellectuellen und psychischen Sphäre begegnen wir bei castrierten Frauen.**) Zunächst einer Neigung zum Embonpoint. Diese ist erstens durch die Besserung des Allgemeinbefindens zu erklären, zweitens aber auch eine Folge der Castration selbst. Einige Autoren wollen ein Rauher-, Männlicherwerden der Stimme beobachtet haben. Andere berichten von Schwund der Brüste, Bartbildung, Auftreten einer männlichen Gesinnung. Eine libido sexualis soll durch die

*) Castr. d. Fr. p. 70.

**) Litteratur: Hegar, ibid. — Glaevecke, Körperl. u. geistige Veränderungen im weibl. Körper nach Verlust d. Ovarien etc., Arch. f. Gyn. 35. — Werth, Ueber Entstehung von Psychosen im Gefolge von Operationen am weibl. Genitalapparat. Deutsche Gesellsch. f. Gyn., II. Congr. 1888. — Brodnitz, Die Wirkung d. Castration auf d. weibl. Organismus. In.-Diss. Strassb. 1890.

Castration verringert oder zum Schwinden gebracht werden.

Von weit grösserer Bedeutung sind jedoch die Veränderungen im geistigen und Gemütsleben der Frau. Schon normaler Weise finden im Klimax geistige Störungen statt, die aber so latent verlaufen, dass sie den Frauen gar nicht erst zum Bewusstsein kommen.*) Meist sind es melancholische Verstimmungen, dann aber intellektuelle Schädigungen, Vergesslichkeit, Zerstreutheit etc. Diese können nun nach der Castration zu wahren Psychosen ausarten, wie die von Werth bekannt gewordenen drei Fälle zeigen. Melancholische, gedrückte Stimmung fand Glaevecke in 11 von 22 Fällen von Castration.**)

Derartige Psychosen unter dem Bilde der Melancholie treten nach Rohé***) meist erst nach Wochen oder Monaten auf, in einer Zeit also, wo die Patientinnen häufig schon dem Operateur aus den Augen entschwunden sind. Was die Ursache derartiger Psychosen ist, lässt sich bei der heute noch mangelhaften Kenntnis der Aetiologie und pathologischen Anatomie der Psychosen nicht sagen. Vielleicht handelt es sich auch hier um Störungen im vasomotorischen Apparat, was um so eher anzunehmen ist, als von den meisten Psychiatern die verschiedenen Formen des „affektiven Irreseins“ auf derartige Störungen bezogen werden. Glaevecke glaubt, dass die Castration eine gewisse Praedisposition zu Psychosen schaffe, die, falls erschwerende Umstände hinzutreten, in Psychosen übergehen. Ich denke, die Sache liegt umgekehrt; die Castration ist die *Gelegenheitsursache* zum Ausbruch des Irreseins bei *vorher disponierten Individuen*. Dafür scheint mir die klinische Erfahrung zu sprechen. So liess sich bei den oben erwähnten, von *Werth* beobachteten drei Psychosen in zwei Fällen schwere psychische Belastung nachweisen. *Régis,*†) beobachtete bei einer *erblich belasteten* Jüdin von normaler Intelligenz nach der Castration Delirien und Hallu-

*) Boerner, Die Wechseljahre der Frau, Stuttgart 1886.
**) loc. cit.
***) New-York medic. journ. 1893, Okt. 14.
†) Centralbl. f. Gyn. XVIII. p. 1181.

cinationen, dann tiefe Melancholie. *Tauffer* versuchte eine 41jährige Patientin mit klimakterischer Psychose durch Castration zu retten, von dem Gedanken ausgehend, dass „durch die Abkürzung der Involution auch das Erlöschen des Reflexreizes sich erwarten lasse.“ Was war die Folge? Ihr Zustand verschlimmerte sich rapid bis zur Hoffnungslosigkeit. Acht Tage nach der Operation traten Reizerscheinungen ein, fünf Monate darauf war die Frau dement.*) Ferner lässt sich ja auch oft bei den geisteskranken Frauen, welche zwischen dem 40. und 50. Jahre krank werden, und bei denen der Klimax als „Ursache“ zu beschuldigen ist, eine hereditär erworbene oder sonstige Disposition nachweisen.

Zu erwägen wäre auch, ob nicht im Einzelfalle die Hemmungsbildung der inneren Genitalien schon als „Degenerationszeichen“ in psychiatrischem Sinne aufgefasst werden könnte. Jedenfalls erscheint es mir zweckdienlich, in jedem derartigen Falle in der Anamnese nach Psychosen in der Familie zu forschen. Der Arzt gerät dann freilich in eine Collision der Pflichten, in Zweifel, ob er operieren soll oder nicht. Aber auch dann, wenn diese Contraindication allseitig anerkannt wäre, würde sie doch in den verzweifelten Fällen, wo man eben nur durch Castration helfen kann, meines Erachtens keine Geltung besitzen dürfen.

Was übrigens die Prognose der Operation an sich und die Prognose bezüglich des Heileffekts betrifft, so verweise ich auf die im Folgenden zusammengestellten Berichte über die Fälle, welche wegen der Indication „Zustände des Uterus, welche das Zustandekommen der menstruellen Ausscheidungen unmöglich machen, während die Eierstöcke vorhanden sind und functionieren,“ zur Operation kamen, und auf die zusammenfassende Tabelle.

Die Aufzählung der bis zum Jahre 1890 operierten Fälle ist mir dadurch bedeutend erleichtert, dass sie von Vetter (fast vollzählig) in seiner Dissertation „Ueber

*) Tauffer, Beitrag zu d. Lehre der Castr. d. Frauen. Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. IV.

Castration bei Verkümmerung der Müller'schen Gänge",*) angeführt sind.

Ich werde die Fälle möglichst in chronologischer Reihenfolge aufführen.

Leider war es mir nicht immer möglich, genügend ausführliche Berichte zu erhalten. Das lag teils an dem Umstande, dass einige Autoren ihrer diesbezüglichen Operationen nur in sehr lakonisch gehaltenen Mitteilungen Erwähnung thaten, teils daran, dass die Berichte in Zeitschriften veröffentlicht waren, die mir nicht zu Gebote standen, und ich mich deshalb mit kurzen Referaten begnügen musste.

Castrationen wegen erworbener Anomalien des Uterus sind selten ausgeführt, und die Berichte über diese sehr spärlich, sodass ich mich in der Aufzählnng der wenigen hierher gehörigen Fälle kurz fassen kann. (In der Tabelle sind sie nicht mit aufgeführt.) Wegen dieser speziellen Indication operierten West,**) Battey,***) Hofmeier,†) Martin.††) In Batteys Fall handelte es sich um eine Atresie der Scheide nach Zangengeburt, in den übrigen um schwere nekrotische Prozesse, welche die Gebärmutterschleimhaut zerstört hatten. Der Erfolg war gut oder befriedigend; Näheres unbekannt.

Folgendes sind nun die Fälle, in denen die Castration vorgenommen wurde wegen angeborener, mangelhafter Entwickelung der inneren Genitalien bei functionierenden Ovarien:

1. Fall von Gilmore.†††)

„Uterusatrophie, Amenorrhoee. Congestionen zum Gehirn, verbunden mit Krämpfen. Bauchschnitt, Entfernung beider Ovarien, Heilung."

---

*) In. — Diss. Halle 1891.

**) cit. von Osterloh, loc. c., Schmidts Jahrb. 186.

***) Sims. Remerks on Batteys operation. Brit. med. journ. 1877, case 11.

†) Hofmeier, Grundriss d. gynaecol. Operationen.

††) Martin, Art. „Castration" in Eulenburgs Realencyclopaedie.

†††) Atl. med. and surg. Journ., Sept. 1874, cit. nach Schmidts Jahrb. 186, p. 198.

2. Fall von Peaslee.*)

1867 untersuchte Peaslee eine 24jähr. junge Dame, die an heftigen Molimina litt. Ausgesprochen weiblicher Habitus und Charakter. Geschlechtstrieb vorhanden. Vagina etwa 8 cm. langer, blind endigender Kanal. (Kurz vorher war sie von einem Chirurgen noch vergrössert worden.) Bei combinierter Untersuchung von Blase und Rectum aus kein Uterus zu fühlen, rechts und links hinter der Blase je ein kleiner Körper, die als Uterusrudimente gedeutet werden. Blos das rechte Ovarium wurde gefühlt, schien von normaler Grösse zu sein.

Neun Jahre später, 1876, nochmalige Untersuchung. Status idem, links Ovarium nicht zu fühlen. Inzwischen waren *hysteroepileptische Convulsionen* eingetreten. Allgemeinbefinden hatte sich bedeutend verschlechtert.

Castration vom Abdomen aus. Rechtes Ovarium zuerst entfernt; linkes, etwa 2,5 cm. hinter und unter der gewöhnlichen Stelle, gleichfalls abgetragen. Seidenligaturen kurz abgeschnitten und versenkt. Drainage. *60 Stunden nach der Operation Tod an Peritonitis.*

Sektion: Vagina etwa 8 cm. lang. Etwa 4 cm. oberhalb ihres Endes rudimentärer solider Uterus mit 6,5 cm. langen soliden Hörnern. Tuben etwa 8 cm. lang, geschlängelt, Ovarien etwa $3^1/_2$ cm. lang, 2 cm. breit, $1^1/_2$ cm. dick, *kleincystisch entartet.*

3. Fall von Tauffer.**)

35jähr., $2^1/_2$ Jahr verheiratete Person, welche seit dem 15. Jahr an Molimina litt, jedoch nie menstruiert hatte. Nachdem durch einen Chirurgen, welcher eine Atresie mit rudimentärem Uterus diagnosticierte, eine 6 cm. lange Scheide hergestellt und der Coitus möglich geworden war, steigerten sich die Beschwerden zu unerträglicher Höhe. Es kam sogar zu Symptomen von Geistesstörung.

*) Transact. of the americ. gynaecol. society, cit. nach Kleinwächter, Zur Castr. wegen functionierender Ovarien bei rudiment. Entwicklung der Müller'schen Gänge.

**) Ueber Castration der Frauen, Budapest 1878. S.-A. aus der „Pest. med. chir. Presse."

Die Scheide endigte blind. Bei der Untersuchung per rectum stiess man etwas unterhalb der Ebene des Beckeneingangs auf einen quer von rechts nach links verlaufenden, mit einem scharfen Rand nach oben gerichteten Strang. In der Mitte desselben lag ein nussgrosser, härtlicher, mit dem Scheidenblindsack membranös zusammenhängender Körper. Links in der Höhe der linea terminalis befand sich ein nussgrosser höckriger Körper von weicher Konsistenz, der mit dem querverlaufenden Strang in mobiler Verbindung stand. An der gleichen Stelle rechts fühlte man ebenfalls einen mit dem queren Strange zusammenhängenden kleinen und wenig mobilen Körper. Bei Berührung waren diese beiden schmerzhaft. Tauffer entfernte beide Ovarien; das rechte enthielt einen hydropischen Graf'schen Follikel. Die Operierte hatte während der nächsten drei Menstruationsperioden, während deren sie beobachtet wurde, nicht die geringsten Zeichen der früheren schweren Erscheinungen.

(Den als folgenden von Kleinwächter und Vetter citierten Fall von Langenbeck übergehe ich, da derselbe mir nicht ganz passend erscheint.)

4. Fall von Martin.*)

„Die Patientin war unverheiratet, nicht menstruiert. Seit dem 21. Jahre bestanden Molimina menstrualia, die sich rasch steigerten und die Castration der stark schwellenden und jedesmal heftige Beschwerden machenden Ovarien nötig machten. Diese Schmerzen sind vollständig beseitigt, doch führt Patientin, die wie so viele ihrer Leidensgenossinen phthisisch ist, ein kümmerliches Dasein."

5. Fall von Welponer.**)

36jährige Patientin, hatte nie menstruiert. Sie litt hie und da an Wallungen zum Kopf und Mattigkeit. Im 20. Jahre stellten sich epileptische Anfälle ein, während der ersten sechs Wochen täglich, später 15 Jahre lang typisch

*) A. Martin, Art. „Castration" in Eulenburgs Realencyclopaedie.
**) Welponer, Exstirpation beider Ovarien wegen Hystero-Epilepsie. Wien. mediz. Wochenschr. XXIX, 1879.

alle vier Wochen, in den letzten Monaten alle drei Wochen. Seit zehn Jahren geringer fluor. Verschiedene Kuren mit inneren Mitteln, Sondierung des Uterus, Dilatation des Cervicalcanals riefen weder Menstruation hervor, noch beseitigten sie die Anfälle. Uterus klein, dünnwandig, schwach anteflectiert, die Sonde drang 6 cm. ein. Ovarien normal liegend. Heftige klonische Krämpfe des Körpers, Verlust des Bewusstseins und der Reflexerregbarkeit.

Operation typisch. Ovarien zeigten eine glatte Oberfläche mit leichten Einkerbungen und *kleineren Cysten.*

Fünf Monate später noch kein Anfall wieder. Geschlechtstrieb erhalten. (Wohl wird Patientin jeden Monat durch leichte Wallungen zum Kopf, Mattigkeit und etwas trübe Stimmung an ihren früheren Zustand erinnert, aber zu einem bedeutenden Anfall kam es nicht mehr.)

6. Fall von Savage.*)

„Defekt der Vagina und des Uterus. Monatliche Molimina. — Genesung der durch Bauchschnittcastrierten Frau. — *Ovarien kleincystisch degeneriert.*"

7. Fall von Kleinwächter.**)

22jährige ledige Magd. (Masturbiert!) Seit sechs Jahren heftige, alle 4 Wochen wiederkehrende Unterleibschmerzen, die einige Tage dauerten, angeblich jedesmal mit Blutungen kompliciert. (??)

Status: Mittelgross, ziemlich stark, gut genährt, gesund aussehend. Habitus ausgesprochen weiblich. Brüste gehörig entwickelt, gross. Mons veneris fettreich, gehörig behaart. Aeussere Genitalien normal. Urethralmündung tiefer liegend, einen etwa $1^1/_2$ cm. langen, verticalen Spalt bildend. Finger ohne alle Mühe in die Urethra einzuschieben. Unter der Harnröhrenmündung ein seichtes Grübchen, Schleimhaut lässt sich daselbst auf 3 cm. einstülpen. Damm schmäler als gewöhnlich. Keine incontinentia urinae.

*) Oophorectomy; The obstetr. Journ. of Gr. Brit. and Irel. 1880 Mai; cit. nach Kleinwächter.

**) Kleinwächter loc. cit., Arch. f. Gyn. XVII.

Bimanuelle Untersuchung: Etwas unterhalb der linea terminalis ein in der Mitte des Beckens querverlaufender, federkielstarker, fester Strang, mobil und resistent. Von der Mitte desselben nach abwärts zu ein cylindrischer, kaum kleinfingerstarker, etwa 4 cm. langer, fester Körper. Der querverlaufende Strang lässt sich beiderseits gegen die Beckenwand verfolgen, und endigt hier, links und rechts, scharf abgegrenzt, in einer etwa haselnussgrossen, festen, harten Anschwellung. Rechts nach aussen, knapp neben der erwähnten Anschwellung, fühlt man deutlich das Ovarium. Links findet man das Ovarium ebenfalls nach aussen, neben der erwähnten Anschwellung. Doch tastet man es nicht so deutlich, wie das rechte. Es schien kleiner zu sein als das rechte. Blase und Rectum stiessen unmittelbar an einander. Kein Scheidenrudiment war da.

Diagnose: Solider Uterus bipartitus mit functionierenden Ovarien und totalem Defekt der Vagina.

Operation: 17. Dec. 1880. Bauchschnitt in der lin. alb. Entfernung der Ovarien. Bestätigung der Diagnose. Heilung per primam. 31. Juli 1881 entlassen. — Heilung.

Ovarien mit kleinen Cysten versehen.

8. Fall von Brugisser.*)

21 Jahre alte, unverheiratete Patientin, die nie menstruierte. Dieselbe litt seit einem halben Jahre regelmässig vierwöchentlich an entsetzlichen Schmerzen im Unterleib, welche vom Kreuz in die beiden Seiten, über den Schoossbogen, und von da in die Oberschenkel und beide Brüste ausstrahlten. Jede Therapie erwies sich als fruchtlos. Der Uterus war infantil, das rechte Ovarium vergrössert. Bauchschnitt, beide Ovarien entfernt. Vollständige Herstellung mit *Beseitigung aller Beschwerden.* Die Ovarien zeigten *kleincystische Degeneration.*

9. Fall von Schröder.**)

„Schröder operierte einmal wegen einer Bildungsanomalie „uterus unicornis rudimentarius.““

*) Schweizer Corr. Bl. X. 8. 1880.

**) Hofmeier, Grundriss d. gynanol. Operationen.

10. Fall von Schwartz.*)

17jährige Patientin. Seit 15 Monaten alle 5—7 Wochen heftige Leibschmerzen von ca. 8tägiger Dauer, ohne dass Blutabgang bemerkt wurde. Häufiges Erbrechen mit Harn- und Stuhldrang. In der Zwischenzeit bestehen keine Beschwerden, ist die Patientin arbeitsfähig.

Befund: Gut genährt; ziemlich entwickelter Körperbau. Brüste ziemlich, äussere Genitalien wenig entwickelt. Hymen annulare; Scheide kurz. Muttermund nicht zu fühlen. Etwas über dem Scheidengrund fühlt man von der Mitte nach links oben einen cylindrischen Körper, kaum fingerdick, abgehen, von ca. 4 cm. Länge und 3 cm. Breite. Derselbe erscheint birnförmig, von vorn nach hinten abgeplattet. Ziemlich median verläuft, scheinbar mit den linken zusammenhängend, ein erheblich dünnerer Strang. Berührung beider ist schmerzhaft.

Untersuchung in Chloroform-Narkose: Es lässt sich deutlich ein als kleiner Uterus erscheinender, links gelegener, aber frei beweglicher Körper erkennen. Im Scheidengrund ist eine Delle, vermutlich Narbe eines Operationsversuchs.

Man beschliesst abzuwarten. Inzwischen unregelmässiges Auftreten von sehr intensiven Molimina. Ab und zu Harnverhaltung. Temperatur sehr unregelmässig, oft morgens 1—2 Zehntel Grade höher als abends. Die Schmerzen werden beständig. Nach sechsmonatlichem Abwarten beschliesst man die Castration.

Castration. 21. Juni 1884. Bauchschnitt in der lin. alb. — Stiel des linken Ovarium, das sich nur wenig vorziehen lässt, wird in drei Partien abgebunden, das Ovarium abgeschnitten. Wegen der Kürze des Stieles mussten geringe Reste des Ovariums zurückgelassen werden; dieselben werden mit dem Pacquelin zerstört. Rechtes Ovarium fehlt. Bezüglich des Uterus bestätigt sich die Diagnose. Das fortgenommene Ovarium war ganz gesund, zeigte einige Graf'sche Follikel.

*) Mitgeteilt von Hempel, Ueber die Indicationen zur Castration der Frauen. In. — Diss. Göttingen 1885.

Nach acht Tagen Schmerzen verschwunden. Nach zwei Monaten plötzlich 10tägiger Schmerzanfall, hauptsächlich in der linken Unterbauchgegend. *Von da an alle vier Wochen Schmerzanfälle.* In den letzten Monaten sind die Anfälle seltener und von kürzerer Dauer gewesen.

11. Fall von Prochownik.*)

Gastwirtschefrau, 32 Jahre. Vom 15.—18. Jahre regelmässig vierwöchentlich einige Stunden spärlich menstruiert; Kopfschmerzen etwa $^1/_2$ Tag vorher beginnend und kurze tiefe Ohnmacht eine Stunde vor dem ersten Hervortreten des Blutes. Bei diesen Gelegenheiten hat sie sich mehrmals tief in die Zunge gebissen. Vom 19. Jahre an verheiratet, stellt sich in der Ehe noch zweimal dieser Zustand ein, von da an völliges Fehlen der menstruellen Blutung. Zuerst vierwöchentliche, später wöchentliche, die letzten Jahre immer mehr zunehmende Schmerzen im Unterleib, dauernd als ziehende Empfindung aus Kreuz und Lenden nach der Leibesmitte hinstrahlend beschrieben. Immer an Intensität zunehmendes Erbrechen, schwere melancholische Depression mit Selbstmordgedanken und mehrmaligen Versuchen. Zehn Jahre lange gynaecologische Behandlung.

Untersuchung in Narkose: Infantiler Uterus, kleine atrophische, sensible Eierstöcke.

Castration. Aug. 1885. Schwere Entwicklung der mangelhaft gebildeten Genitalien in die Bauchwunde, dann glatt. Tuben entfernt. Beschwerdeloser Verlauf der Nachbehandlung.

Völlige Menopause geblieben, alle Schmerzen und Wallungen verschwunden.

April 1886. Völlige, stets fortschreitende Heilung in jeder Beziehung. Heitere Stimmung, ausgeprägte Lebenslust. Fühlt sich im ehelichen Zusammenleben befriedigt und glücklich.

---

*) Prochownik, Beiträge zur Castrationsfrage. Arch. f. Gyn. XXIX pag. 246.

12. Fall von Max Strauch.*)

24jähr. Person. — Seit dem 17. Jahre alle Monate sich wiederholende, drei bis vier Tage anhaltende, heftige Schmerzen, die mit jedem Male stärker wurden. Zur Zeit dieser *Molimina menstrualia* tobsüchtiger Zustand, rauft sich dabei die Haare aus. In den letzten zwei Jahren (freilich nicht regelmässig) *vicariierende Blutungen* durch Mund, Nase und Mastdarm; nach reichlichem Blutverlust verspürt die Kranke entschieden eine Erleichterung. Seit mehreren Jahren pflegt sie geschlechtlichen Umgang mit grossem Wollustgefühl.

Status: Mittelgross, mager. Entschieden weiblicher Habitus, weibliche Stimme. Brüste gut entwickelt. Becken normal, Mons veneris fettarm, reichlich behaart. Achselhöhle und äussere Geschlechsteile behaart. Aeussere Geschlechtsteile normal. Harnröhrenöffnung an normaler Stelle, sehr weit und leicht dehnbar. Damm 2 cm. Stelle des Scheideneingangs durch eine ebene, rot aussehende Schleimhaut vollständig verschlossen. Diese Haut fühlt sich feucht an, lässt sich leicht, ohne Schmerzen zu verursachen, auf 6 cm. einstülpen. Nirgends etwas dem Uterus ähnliches zu finden. Bei der combinierten Untersuchung per rectum und durch die Bauchdecken fühlt man etwa 8 cm. vom anus entfernt einen bleifederdicken, rundlichen Strang, in frontaler Richtung durch das kleine Becken ziehend. Derselbe verläuft näher der Symphyse als dem Promontorium, ist leicht beweglich, und lässt sich seitlich fast bis zur linea innominata verfolgen, verändert sich nicht während und nach den Molimina menstrualia. An beiden Seiten wallnussgrosse Körper, deren Betastung recht empfindlich ist. Sie imponieren durch ihre Lage als Ovarien. Blase und Mastdarm liegen unmittelbar hinter einander, ohne dazwischen liegendes Uterusgewebe.

Diagnose: Fehlen desjenigen Teils der Müller'schen Gänge, aus dem Vagina und der untere Teil des Uterus

*) M. Strauch, Zur Castration wegen functionierender Ovarien bei rudimentärer Entwicklung der Müller'schen Gänge. Ztschr. f. G, u. G. XI.

gebildet ist. Vorhandensein von soliden Uterushörnern bei functionierenden Ovarien.

Castration 24. Aug. 1887. Schnitt in der lin. alb. Rasche Genesung. Die Zeit, wo sonst Molimina einzutreten pflegten, geht ohne jede Störung vorüber.

Die Untersuchung der *Ovarien* ergiebt, dass dieselben von vielen *hanfkorn- bis erbsengrossen Cysten* durchsetzt waren.

13. Fall von Max Strauch.*)

Patientin, 26 Jahre. Nie Regel oder vicariierende Menstruation gehabt. Seit sieben Jahren verheiratet, seitdem kränklich. Alle Monate folgende Beschwerden: Starker Blutandrang zum Kopfe, Dunkelwerden vor den Augen, Hämmern in den Schläfen, starke Gastralgie, Unbehagen im ganzen Unterleib, häufiger Harndrang und schmerzhafte Anschwellung der Brüste und Axillardrüsen, sodass sie den Arm nicht über den Kopf heben kann. Diese Beschwerden nehmen von Monat zu Monat zu, und sind in letzter Zeit so stark, dass sie die drei Tage, während welcher sie andauern, das Bett hüten muss. Auch in der freien Zeit kann sich die Patientin nicht erholen. Geschlechtstrieb vorhanden, geschlechtliche Befriedigung nie dagewesen. Nach jedem Beischlaf starkes Brennen in den äusseren Genitalien.

Status: Recht kräftig gebaute, mittelgrosse Brünette mit leidendem Gesichtsausdruck. Brüste gut entwickelt. Becken normal, weiblich. Aeussere Geschlechtsteile normal, mit Haaren bedeckt. Grosse Schamlippen fettarm, schlecht entwickelt. Clitoris verkümmert. Aeussere Harnröhrenmündung und Harnröhre selbst von seltener Weite, mit Leichtigkeit lässt sich ein Finger in dieselbe führen. Introitus vaginae durch eine schleimhautähnliche Decke verschlossen. Diese Decke lässt sich leicht fünf cm. weit einstülpen. Von einem Uterus Nichts zu fühlen. Per rectum und Bauchdecken palpiert man in der Mittellinie einen knorpelharten Körper von der Grösse einer Mandel.

*) ibidem.

mit dem Längsdurchmesser vertical gestellt. Vom oberen Ende biegen zwei weichere Stränge ab, die nach rechts und links gehend, bis fast zur lin. innom. zu verfolgen sind. Daneben fühlt man links deutlich das Ovarium, an seiner Oberfläche uneben. Rechtes Ovarium nur undeutlich zu palpieren.

Castration 26. Nov. 1887. Bestätigung der Diagnose. Verlauf reactionslos. ***Molimina menstrualia vollständig verschwunden,*** jedoch jetzt eine ***schwere Magenneurose,*** die allen therapeutischen Eingriffen trotzt.

Beide Ovarien zeigten einzelne erbsengrosse Cysten.

14. Fall von Fehling.*)

24jährige Patientin. Hatte nie Menses. Vom 19. Jahre ab Molimina menstrualia in unregelmässigen Intervallen; diese Molimina im letzten Jahre häufiger, aber doch nicht in vierwöchentlichen Zwischenräumen.

Status: Kräftige, blühende Person. Brüste gut entwickelt. Becken in allen Massen normal weit; die äusseren Geschlechtsteile gut entwickelt; Hymen verletzt. Vagina eng, endet 2 cm. über dem Introitus blind. Seitlich an der Beckenwand zwei ovoide, harte Körper von höckriger Oberfläche fühlbar, zwischen denen sich eine strangförmige Masse quer hinzieht. Dieselben werden für die beiden Ovarien gehalten; Scheide und Uterus fehlen.

Castration 30. Nov. 1883. Die als Ovarien gedeuteten ovoiden Körper entpuppen sich als rudimentäre Uterushörner, die Ovarien selbst befinden sich dahinter und sind leicht zu entfernen.

Mangel der Scheide und des Cervix, rudimentärer Uterus bicornis.

Es trat eine ***vollständige Heilung*** ein.

15. Fall von Warneck.**)

Patientin war bis zum 20. Jahre ohne Beschwerden. Erst im Anschluss an die Cohabitation stellten sich Molimina

*) Strachl, Beiträge zu den Anzeigen der Castration. In. - Diss. Basel 1888. Fall 30.

**) Warneck, Fall von Entwicklungsfehler der weibl. Genitalorgane. Ztschr. f. G. u. G. XVII, 1889.

menstrualia ein. Die Ausübung des Coitus verursachte wehenartige Schmerzen, welche mit der Zeit an Intensität beträchtlich zunehmen. Im letzten Jahre, drei Jahre nach ihrer Verheiratung, trat dreimal eine Hypersecretion der Vaginal-Schleimhaut von zweitägiger Dauer ein, welche von der Patientin als Menstruation gedeutet wurde. Die Patientin zeigt vollständig weiblichen Habitus, die äusseren Genitalien sind normal, die Scheide ist $2^1/_2$ cm. breit und $4^1/_2$ cm. lang, und endigt blind. Bei der Untersuchung vom Rectum aus fühlt man einen sich in der Mittellinie befindlichen, querovalen, nicht empfindlichen Körper von glatter Oberfläche, von ihm aus nach rechts ziehend einen ziemlich dicken Strang, der mit einem empfindlichen Tumor zusammenhängt. Nach links verläuft auch ein Strang, doch ist ein Tumor an demselben nicht nachzuweisen. Von dem querovalen Körper nach der Scheide hin fühlt man keinen Strang.

Diagnose: Hemmungsbildung des Uterus bei vorhandenem rechten Ovarium.

Die rechte Keimdrüse, an welcher eine Perioophoritis und cystische Degeneration der Follikel konstatiert werden konnte, wurde exstirpiert. *Die Operation war von durchschlagendem Erfolg.*

16. Fall von Martin.*)

18jährige Patientin, bis dahin nie menstruiert, klagt seit einigen Monaten über heftige Stiche im Leibe, über Kopf- und Kreuzschmerzen. Die Schmerzen stellen sich nicht genau in einem vierwöchentlichen Termin ein.

Status: Mittelgrosse, ziemlich kräftige Blondine. Mammae mässig entwickelt, Pubes nicht abnorm. Harnröhre sitzt etwas tief, sonst normal. Die Gegend des Introitus vaginae ist kleiner als normal. Unterhalb der Harnröhre ist eine kleine, etwa $^1/_2$ cm. im Durchmesser haltende, runde Stelle, welche den introitus andeutet. Dieselbe ist umgeben mit einem schmalen Saum, dem verkümmerten Hymen. Keine

*) Karl Frank, Casuistische Beiträge zu den Missbildungen der weiblichen Genitalorgane. Z. f. G. u. G. XVIII, S. 187.

Oeffnung. Per rectum fühlt man nur eine dünne Bindegewebsschicht zwischen Rectum und Abdomen. Eine Vagina scheint zu fehlen. An Stelle des Uterus fühlt man ein kleines hartes Körperchen, ähnlich einer Fingerkuppe. Von diesem zieht sich nach jeder Seite ein deutlicher flacher Strang bis zur Beckengegend. Nahe der Beckenwand hinter diesen Strängen ist jederseits ein hartes bewegliches Ovarium deutlich fühlbar. Das rechte erscheint etwas grösser als das linke.

27. November 1888. *Castration.* Schnitt in der lin. alb.. An Stelle des Uterus eine Bauchfellfalte. Nach beiden Seiten die ziemlich normalen Tuben und Ovarien. Am orificium uterinum der Tuben sitzen zwei haselnussgrosse Anschwellungen, von denen die ligg. rotunda ausgehen, offenbar Uterusrudimente. Tuben mit exstirpiert, auch das linke rudimentäre Uterushorn.

Ovarien beiderseits vergrössert; zahlreiche typische Follikel. Mikroskopisch beide im Zustande einer leicht chronischen Entzündung mit zahlreichen, teilweise bis erbsengrossen hydropischen Follikeln.

17. Fall von Martin.*)

„Herr Düvelius berichtet an der Hand vorliegenden Präparats über einen Fall von Missbildung, der vor etwa sieben Wochen in der Anstalt des Herrn A. Martin operativ behandelt wurde. Es handelt sich um ein 19jähriges, ziemlich kräftig entwickeltes Mädchen. Sie war nie menstruiert gewesen, und gab an, dass seit dem 15. Jahre sich alle vier Wochen mehrere Tage dauernde Kopfschmerzen einstellten. Im Laufe der Jahre wurden die Intervalle kürzer und die Kopfschmerzen in den letzten Monaten unter Hinzutreten von Kreuzschmerzen beständig andauernd.

Befund bei der Untersuchung: Verschluss der äusseren Genitalien, Fehlen der Vagina; beide Ovarien sind in normaler Grösse vorhanden. Medianwärts von denselben

*) Bericht über die Sitzung d. Gesellsch. f. Gbh. u. G., Centralbl. f. Gyn. 1889, IX.

je eine haselnussgrosse harte Anschwellung, zwischen welchen sich ein Zusammenhang nicht nachweisen lässt.

In der Erwägung, dass alle Krankheitserscheinungen zu einer Zeit auftreten, wo normaliter die Menstruation einzutreten pflegt, glaubte Vortragender nicht zu irren in der Annahme, dass alle Beschwerden von den in diesem Organismus überflüssigen Ovarien herrührten und schlug der Kranken die Entfernung dieser Gebilde vor. Bei der Operierten bestätigt sich der Befund der Untersuchung. Beide Ovarien waren in normaler Grösse vorhanden, ebenso beide Tuben, deren jede von der median gelegenen Anschwellung ausging. Zwischen diesen Uterusrudimenten spannte sich das Bauchfell aus. Operation und Reconvalescenz glatt. Die Kranke war seit dem Tage der Operation ohne Beschwerden.

18. Fall von Frommel.*)

20jährige Patientin; stets gesund, aber noch nie menstruiert, leidet seit drei Jahren an kolikartigen Schmerzen im Unterleib, welche von Jahr zu Jahr nicht nur an Intensität, sondern auch in ihrer Dauer so erheblich zugenommen haben, dass sie in letzter Zeit alle vier Wochen mehrere Tage infolge der Schmerzen arbeitsunfähig war. Die äusseren Genitalien sind normal entwickelt, dicht hinter dem leichtgefalteten Hymen ist eine Hautpartie zu sehen, welche der äusseren Bedeckung völlig identisch erscheint und das äussere Scheidenlumen begrenzt. Bei der in Narkose vorgenommenen combinierten Untersuchung per Rectum und Bauchdecken folgender Befund:

Von einer Scheide oder einem demselben entsprechenden strangartigen Gebilde ist absolut Nichts nachzuweisen. Dagegen lässt sich etwa in der Mitte des Beckens ein kleiner, anscheinend rundlicher und ziemlich beweglicher, derber Körper, ungefähr welschnussgross nachweisen, von welchem nach rechts und links ein deutlich nachweisbarer dünner Strang zu verfolgen ist. An den Endpunkten be-

*) Frommel, Zwei seltene Bildungsanomalien der weiblichen Genitalien. Münch. medic. Wochenschr. 1890.

finden sich mandelförmige, derbe, bewegliche Körper, ohne jede Schwierigkeit fühlbar, welche den Ovarien zu entsprechen scheinen.

Exstirpation des in der Mitte gelegenen Körpers samt seinen Anhängen, den Ovarien. Verlauf glatt. Entlassung nach drei Wochen. Der exstirpierte Körper bestand aus typischem Uterusgewebe, und hatte im oberen Teile eine erbsengrosse Höhle mit drüsenreicher Uterusschleimhaut. Die Ovarien waren normal.

19. Fall von Bloch.*)

30jähriges Dienstmädchen, leidet seit ihrem 16. Jahr an ca. vierwöchentlich auftretenden, sehr heftigen Leibschmerzen. Im letzten Monat waren die Schmerzen heftiger und fast kontinuierlich.

Die Scheide fehlte, es fand sich nur eine 3—4 cm. lange Einstülpung der Schleimhaut hinter dem Hymen. Im Uebrigen bot die äussere Untersuchung der Patientin nichts Besonderes dar (ausser ungewöhnlicher Weite der Harnröhre). Da ein fast hühnereigrosser Körper als Haematosalpinx dextra aufgefasst wurde, machte Verfasser erst den Versuch, eine Scheide zu bilden, und von dieser aus die Ansammlung zu entleeren, was auch zu gelingen schien. Die Schmerzen dauerten aber fort, und es wurden dann auch beide Eierstöcke entfernt. Dieselben waren ein wenig vergrössert, zeigten leichte *chronische Oophoritis* mit ausgesprochener Atrophia follicularis. Die Gebärmutter wurde von einem fast wallnussgrossen Körper gebildet. Nirgends fanden sich Spuren von zurückgehaltenem Blut. Die Kranke genas und wurde von ihrem Leiden dauernd geheilt.

20. Fall von Kaltenbach.**)

18jährige Patientin, noch nicht menstruiert, litt seit

*) Bloch, Die Exstirpation functionierender Eierstöcke bei rudim. Entwicklung der Müller'schen Gänge (Nordiskt med. arkiv 1891). citiert nach einem Referat von Leop. Meyer im Jahresber. über die Fortschr. d. G. u. G. 1891.

**) Mitgeteilt von Vetter, Ueber Castration bei Verkümmerung der Müller'schen Gänge. In. — Diss. Halle 1891.

dem 17. Jahre beständig an Schmerzen im Unterleib, besonders in der Magengegend. Die Beschwerden erfahren regelmässig vierwöchentlich eine Steigerung, zeitweilig auch Schmerzen im Kreuz.

Status: Gesund aussehendes junges Mädchen, Mammae wohl entwickelt. Aeussere Genitalien normal gebildet. 1 cm. rückwärts von der Clitoris präsentiert sich die auffallend weite Oeffnung der Harnröhre. Zwischen dieser und der hinteren Commissur liegt ein ovales Gebilde, welches einem Hymen ähnlich ist und einen gefransten Saum darbietet. Durch die kleine Oeffnung desselben gelangt man in eine seichte Bucht, hinter welcher die Scheide vollständig verschlossen ist.

Innere Untersuchung per rectum: Entsprechend der Lage der Scheide fühlt man einen sehr dünnen glatten Strang, der median im kleinen Becken von unten nach oben verläuft. Nahe dem Beckeneingang verdickt sich dieser Strang zu einem platten, festen Körper von ungefähr 2 cm. Länge, nach oben biegt dieser Körper in flachere, nach der Seite sich umbiegende Stränge um, an deren lateralem Ende beiderseits, besonders deutlich rechts, ein halb bohnengrosser, beweglicher Körper, zu fühlen ist.

Castration: Ovarien nebst Tuben entfernt. Uterus bicornis. Die Hörner gehen erst weiter lateral in die (später als hohl sich herausstellenden) Tuben über. Ovarien zeigten einige cystisch entartete Follikel. Wundverlauf glatt, vollkommene Heilung.

21. Fall von Délagénière.*)

Dél. beobachtete eine Frau mit vollständigem Mangel des Uterus und der Scheide, bei der die ***Eierstöcke nicht getastet*** werden konnten. Aus dem Auftreten typischer Congestionen zu den Lungen schloss er auf das Vorhandensein von Ovarien. Er machte die Laparotomie und fand die Ovarien beiderseits in der fossa iliaca. Dieselben

*) Délagénière, Malformation utérovaginale. Ann. de gyn. et d'obst. XXXV, cit. nach Jahresber. üb. die Fortschr. d. Gbh. u. Gyn. 1891, p. 607. (Wiedow.)

wurden abgetragen. Nach der Operation waren die Congestionen zu den Lungen verschwunden und kehrten nicht wieder. Die *Ovarien* zeigten sklerotische Veränderungen neben *kleincystischer Degeneration.*

22. Fall von Beuttner.*)

18jährige ledige Person. Menstruation nicht eingetreten. Keine vicariierenden Blutungen. Seit zwei Monaten immerwährende Schmerzen im Abdomen und in der Inguinalbeuge, die das Gehen unmöglich machten. Die Schmerzen sind von stechendem Charakter und localisieren sich bei Gehversuchen auch in der Kreuzbeingegend. Der konsultierte Arzt konstatierte Verschluss der Vagina und machte „ziemlich tiefe Incisionen" ohne Erfolg. Keine Besserung, es stellte sich noch Erbrechen ein.

Status: Kräftige Person von weiblicher Körper- und Gesichtsbildung. Brüste gut entwickelt, etwas hängend. Schamhaare gut entwickelt, äussere Geschlechtsteile normal. Scheideneingang sehr eng, Hymen erhalten, sehr klein, mit centraler kleiner Oeffnung, durch welche man die Kuppe des kleinen Fingers nur 6 mm. weit einführen kann. Bei der Rectal-Untersuchung 8 cm. oberhalb der Anal-Oeffnung ein querverlaufender Strang, der sich sowohl nach der rechten, wie nach der linken Beckenwand verfolgen lässt und nach unten dislociert werden kann; bei dieser Bewegung nach unten empfindet Patientin heftige Schmerzen. An der rechten Beckenwand ist eine ca. 2 cm. lange Resistenz zu fühlen, die ziemlich druckempfindlich ist; eine etwa 1 cm. grosse Anschwellung, ebenfalls auf Druck schmerzhaft, an der linken Beckenwand. Unterhalb des oben erwähnten Stranges kommt man bei der Untersuchung vom Rectum und den Bauchdecken mit den untersuchenden Fingern zusammen. Führt man einen Katheter in die Blase, so kann man denselben vom Rectum aus leicht abtasten. Ein Strang, welcher von dem oben beschriebenen quer verlaufenden senkrecht nach unten verläuft, ist nur in geringer Ausdehnung angedeutet.

*) Beuttner, Ein Fall von uter. rudim. bicorn. mit Mangel der Scheide. Centralbl. f. Gyn. XVII. 1133.

Diagnose: Uterus bicornis, Mangel der Vagina.

Operation: Castration; beiderseits Ovarien, Tuben, Uterushorn abgetragen.

Ovarien: Beide *mit Cysten durchsetzt, vergrössert und scrös durchtränkt.*

23. Fall von Lebedeff.*)

„Die Castration wurde an einer Kranken mit folgender Diagnose gemacht: Atresia vaginalis congenita, atrophia uteri, Cystoma ovarii incipiens. Patientin gab beim Verlassen der Klinik nach der Operation ganz bestimmt an, dass sie eine Erleichterung ihres Leidens erhalten habe. Weiteres Schicksal unbekannt."

24. Fall von Poncet.**)

„P. entfernte mit gutem Erfolg bei einem jungen Mädchen beide Ovarien, nachdem er Fehlen von Uterus und Scheide konstatiert hatte. Die vorher bestehenden schweren nervösen Symptome schwanden nach der Castration."

25. Fall von Stratz.***)

31jähr. Patientin, hat nie menstruiert. Seit dem 13. Jahre erst in vierwöchentlicher Periode, dann ständig auftretende Kopfschmerzen, die sie zeitweilig arbeitsunfähig machen und ihr jeden Lebensgenuss verkümmern. Anfälle von Lachkrämpfen. Zuweilen stundenlanges Schreien wegen der Schmerzen.

Status: Anaemisches, übrigens gut gebautes Mädchen mit breiten Hüften. Brüste klein, aber gut entwickelt. Habitus weiblich. Aeussere Geschlechtsteile gut entwickelt. Labia minora und Clitoris normal. Sehr weite Urethralmündung, Vagina bildet einen $1^1/_2$ cm. tiefen Blindsack mit sehr empfindlicher, leicht blutender Schleimhaut.

Untersuchung per Rectum und Abdomen: Statt des Uterus ein 3—4 cm. langer kugelförmiger Körper zu fühlen. Nach unten geht derselbe ohne scharfe Grenze in das parametrane Bindegewebe über. Eine Portio

*) Orloff. Kurzer Bericht über 200 Laparotomien aus d. Klin. d. Prof. Lebedeff-Petersburg. Centralbl. f. Gyn. XVIII. p. 114.

**) V. Congrès franc. de Chir.; Discuss., Centralbl. f. Gyn. XVII, p. 97.

***) Uterus bipartitus. Eene Klinische studie. Nederl tijdschr. voor Verlosk. en Gyn. IV, 2. p. 121—137.

vaginalis ist nicht zu fühlen. Nach oben bildet er einen scharfen Rand. Dieser geht nach links fast unmittelbar über in einen runden Körper von harter, myomartiger Consistenz, an welchem nach aussen ein Tumor liegt, der durch Form und Lage als frei bewegliches linkes Ovarium imponiert. Rechts bilden die Adnexe eine unregelmässige Anschwellung, deren hinterster Abschnitt durch Form, Beweglichkeit und Consistenz als Ovarium von normaler Grösse angesehen wird.

Diagnose: Atresia vaginae totalis. Uterus bicornis cum majore cornu sin. — Normale Ovarien.

Die Kopfschmerzen werden als Congestivzustände abhängig von der Ovulation angesehen.

Castration: Schnitt in d. lin. alb., Entfernung von Tuben und Ovarien beiderseits.

$1^1/_2$ *Tage darauf Tod* an innerer Verblutung. Rechts war vom Uterusstumpf eine Ligatur losgegangen.

26. Fall von Fischel.*)

24jährige Patientin. Vom 18.—22. Jahre angeblich alle vier Wochen Abgang von zwei bis drei Tropfen Blut aus dem Genitale (??), seit zwei Jahren ist sie verheiratet. Seitdem alle vier Wochen Schmerzen im Unterleib, die von den Leistengegenden gegen den Magen ausstrahlten. Dieselben hatten krampfartigen Charakter und dauerten fünf bis sechs Tage, drei Tage so stark, dass sie arbeitsunfähig war. Mit der Zeit verschlimmerten sich die Beschwerden. Vor zwei Monaten nach heftigen cardialgischen Anfällen Bluterbrechen.

Status: Kräftig gebaut, anaemisch. Habitus und Stimme rein weiblich. Brüste gut entwickelt. Aeussere Genitalien normal, reichliche Schamhaare. Hymen im vorderen Umfange erhalten, im hinteren Umfange ganz defekt, die Vulva daselbst klaffend und eine kleinfingerdicke Falte der hinteren Scheidewand vorgefallen. Sie ist reponibel. Scheide endigt ca. 5 cm. hoch nach oben voll-

*) Fischel, Ein Fall von Uterus rudim. bicorn., Molim. menst., Castration. Prager medic. Wochenschr. XIX, 12.

ständig blind, keine Spur von einer Portio oder einem Muttermund. Harnröhre eng, Clitoris normal.

Combinierte Untersuchung: Vollständiges Fehlen einer jeden Verdickung zwischen Blase und Mastdarm. Quer durchs Becken ziehend ein glatter dünner Strang, nach den Seiten sich zur linea terminalis erhebend. Am Ende desselben rechts ein über mandelgrosser, links ein etwas kleinerer Körper. Rechter bei Druck empfindlich.

Diagnose: Rudimentäre Entwicklung der Müller'schen Gänge bei functionierenden Ovarien (die mandelgrossen festen Körper wurden für dieselben gehalten.)

Castration: 17. Okt. 1894, in der Absicht die Molimina und das Blutbrechen zu beheben. — Die als Eierstöcke gedeuteten Körper erwiesen sich als die Fundi der beiden rudimentären Uterushälften. Von ihnen ging jederseit eine Tube aus, hinter welcher auf dem Darmbeinteller die *Ovarien* liegend. Dieselben waren in vollster Entwicklung, *mit zahlreichen erbsengrossen Follikeln durchsetzt;* das linke zeigte ein über haselnussgrosses corpus luteum. Entfernung beider Eierstöcke, rechts auch des Fundus uteri und der Tube.

Glatte Reconvalescenz. (Ueber Erfolg der Operation ist Nichts gesagt.)

Diesen aus der Litteratur zusammengestellten Fällen bin ich in der Lage, einen neuen Fall hinzuzufügen, der von Herrn Professor Doederlein operiert wurde, und der mir von demselben gütigst zur Veröffentlichung überlassen wurde:

27. Fall von Doederlein.

Frl. B., 17 Jahre alt, hat nie menstruiert. Sie leidet seit einigen Jahren an heftigen, beständigen Unterleibsschmerzen von unbestimmtem Charakter, welche sich anfallsweise (ohne jedoch einen vierwöchentlichen Typus inne zu halten) verschlimmern. In der letzten Zeit haben die Beschwerden sich gesteigert. Sie kommt, um sich von diesen durch Operation befreien zu lassen.

Status: Kräftiges junges Mädchen mit entschieden weiblichem Habitus. Gesichtsausdruck und Stimme weiblich. Brüste gut entwickelt. Pubes und Axillarhaare vorhanden. Becken normal, weiblich. Aeussere Harnröhrenmündung normal.

Aeussere Genitalien und Scheide vollständig normal gebildet, ohne jede Besonderheit. Scheidengewölbe normal. Portio und Muttermund virginell, gut ausgebildet. Uteruskörper sehr klein, der Schätzung bei der combinierten Untersuchung zufolge von der Grösse eines Walnusskerns. Tuben nicht zu fühlen, dagegen auf beiden Seiten sehr schmerzhafte, normal grosse Ovarien, das rechte sogar über normal gross. Das linke Ovarium anscheinend normal beweglich, sonst im Abdomen nichts Besonderes.

Diagnose: Rudimentärer Uterus bei functionierenden Ovarien. Molimina menstrualia.

Castration 11. Jan. 1895. Aethernarkose. Schnitt in der lin. alb. An der vorderen Bauchwand in der Gegend des Nabels breite ausgedehnte Verwachsungen des Netzes. Uteruskörper klein, sattelförmig. Blasenperitoneum über den Fundus herübergewachsen.

Rechtes Ovarium sehr gross, ganz subperitoneal, enthält zwei nusskerngrosse Haematome, eines älter, das andere frisch, beide Blutgerinnsel darstellend. Von den Tuben nur stückweise dünne Rudimente vorhanden, kein Pavillon, links eine grössere und eine kleine Hydatide.

Entfernung beider Ovarien. Glatter Wundverlauf. Rasche Genesung. Patientin ist von allen ihren Beschwerden befreit. Keine Nebenerfolge der Castration. Entlassung nach drei Wochen. Bei späteren Kontrolen andauernd derselbe günstige Zustand. Jetzt, nach neun Monaten, lässt Patientin leider nichts mehr von sich hören; wohl ein Beweis, dass es ihr gut geht.

Das Interessante an diesem Fall ist die Art der Missbildung. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir aus den gefundenen breiten Verwachsungen in Bauchhöhle und Becken auf eine abgelaufene Peritonitis der foetalen Lebensperiode schliessen, die in der Zeit stattfand, als gerade der Uterus seiner vollendeten — foetalen — Ausbildung entgegenging. Durch diese Peritonitis wurde er in seiner Entwicklung gehemmt, und blieb dann auf der von ihm erreichten foetalen Entwickelungs-Phase stehen. Die Ovarien waren zu der Zeit völlig ausgebildet.

Tabellarisch zusammenfassende Uebersicht über die vorstehend angeführten Fälle.

№	Operateur.	Krankheitserscheinungen (ausser Amenorrhoee).	Diagnose.	Operations- und Wundverlauf.	Heilung der Beschwerden?	Nebenerfolge?	Ovarienbefund.
1.	Gilmore.	Congestionen zum Gehirn. Krämpfe.	Uterus atrophie.	?	Ja.	?	?
2.	Peaslee.	Molimina: hystero-epileptische Convulsionen.	Vagina rudim.; Ut. rudim. bicorn.	†60 Std. nach d. Operation.	—	—	Kleincystisch entartet.
3.	Tauffer.	Schwere Molimina. Symptome von Geistesstörung.	Atresia vaginae, Uter. rudim. bicorn.	glatt.	Ja.	?	Rechts ein hydropischer Graf'scher Follikel.
4.	Martin.	Schwere Molimina.	?	?	Ja.	?	?
5.	Welponer.	Periodisch auftretende epileptische Anfälle.	Uterus atrophie?	glatt.	Ja.	5 Monate später: Geschlechtstrieb erhalten, periodische Wallungen, Mattigkeit, trübe Stimmung.	Kleine Cysten.
6.	Savage.	Molimina.	Defekt der Vagina und des Uterus.	?	Ja.	?	Kleincystische Degeneration.
7.	Kleinwächter.	Heftige Molimina.	Solider Uter. bipartitus mit function. Ovarien u. totalem Defekt der Vagina.	glatt.	Ja.	?	Kleincystische Deg.
8.	Brugisser.	Heftige Molimina.	Uterus infantilis.	?	Ja.	?	Kleincystische Deg.
9.	Schröder.	?	Ut. unicorn. rudim.	?	?	?	?
10.	Schwartz.	Heftige Molimina, Erbrechen.	Uterus unicorn. rudim., Fehlen des r. Ovarium.	glatt.	2 Monate lang, dann 10tägig. Schmerzanfall, v. da regelm. Schmerzanfälle alle 4 Wochen.	?	Gesund.
11.	Prochownik.	Schwere Molimina. Erbrechen, melanchol. Depression.	Uterus infantilis.	glatt.	Ja.	8 Mon. später keine.	?
12.	Max Strauch.	Schwere Molimina, Tobsucht.	Defekt der Vagina u. des unteren Uter. Uter. bicorn. solid.	glatt.	Ja.	?	Cystische Degener.
13.	Max Strauch.	Molimina, Conge-	Uterus bicorn.,	glatt.	Ja.	Schwere Magen-	Cystische Degener.

14.	Fehling.	Molimina.	und des Cervix; Uter. bicorn. rudim.	—	Ja.	?	?
15.	Warneck.	Molimina.	Uter. unicorn., Vagina rudim., Defekt des l. Ovarium.	—	Ja.	?	Perioophoritis, cyst. Degeneration.
16.	Martin.	Molimina.	Uter. rudim. bicorn., Fehlen d. Vagina.	—	?	?	Chron. Entzündung mit zahlreichen hydrop. Follikeln.
17.	Martin.	Dauernde Kopf- und Kreuzschmerzen.	Uter. rudim. bicorn., Fehlen der Vagina.	glatt.	Ja.	?	Normale Grösse.
18.	Frommel.	Molimina.	Ut. rudim., Fehlen d. Vagina.	glatt.	?	?	Normal.
19.	Bloch.	Molimina.	Ut. rudim., Fehlen d. Vagina.	—	Ja.	?	Chron. Oophoritis Atrophia follicularis.
20.	Kaltenbach.	Schwere Molimina.	Ut. bic. rudim., Fehlen d. Vagina.	glatt.	Ja.	?	Cystische Degener.
21.	Délagénière.	Typische Congestionen zu den Lungen.	Mangel des Uterus und der Scheide.	glatt.	Ja.	?	Sklerotische Veränderung. kleincyst. Degener.
22.	Beuttner.	Heftige Molimina.	Uter. bicorn., Mangel d. Vagina.	?	?	?	Mit Cysten durchsetzt, vergrössert u. serös durchtränkt.
23.	Lebedeff.	?	Atresia vag. cong., atrophia uteri; Kystoma ovar. incip.	?	Erleichterung d. Beschwerden.	?	?
24.	Poncet.	Schwere nervöse Symptome.	Fehlen v. Uterus und Scheide.	?	Ja.	?	?
25.	Stratz.	Schwere Molimina.	Atres. vagin. total. Uter. bic. c. maj. corn. sin.	$1^1/_2$ Tage darauf † durch Verblutung.	—	—	Grosse und kleine Follikel, Corpora lutea.
26.	Fischel.	Heftige Molimina, Periodisches Blutbrechen.	Uter. rudim. bicorn., Mangel der Scheide.	glatt.	?	?	Zahlreiche erbsengrosse Follikel, links corpus luteum.
27.	Doederlein.	Heftige Molimina.	Uter. rudim. foetal.	glatt.	Ja.	Keine.	Rechtes sehr gross, enthält zwei nussgrosse Hämatome.

Fassen wir nun die Erfahrungen, die sich aus unsseren 27 Fällen sammeln lassen, kurz zusammen!

Unter den 27 Fällen haben wir *zwei Todesfälle,* betreffend die Fälle von *Peaslee* und *Stratz.* Es wäre verfehlt, wollte man hieraus mit procentuarischer Berechnung eine Mortalitäts-Statistik für die Castration bei der uns vorliegenden Indication aufstellen. Schon aus dem Grunde verfehlt, weil Peaslee zu einer Zeit operierte, als die Lister'sche Methode kaum bekannt und eine Laparotomie immer noch ein gefährliches Unternehmen war, und wir damalige Operationsresultate einer heute aufgestellten Statistik doch nicht einreihen dürfen. Im Fall von Stratz haben wir die Ursache des unglücklichen Ausgangs weder in der Technik selbst, noch einem der *Methode* anhaftenden Fehler zu suchen. Es hat hier eben ein unberechenharer, ungünstiger Zufall seine Hand mit im Spiele gehabt. Wie hoch in Wirklichkeit sich die Mortalitäts-Ziffer bei Castrationen wegen unserer Indication beläuft, das zu berechnen halte ich für ein müssiges Unternehmen. Die *Castration* (für unsere Fälle) *ist eine relativ leichte* und *von allen Bauchoperationen wohl die ungefährlichste Operation.*

Was die Technik der Castration betrifft, so sehen wir, ist in allen unseren Fällen die Entfernung der Eierstöcke durch *Bauchschnitt in der linea alba* gemacht.

Hegar hatte den *Flankenschnitt* empfohlen, d. h. einen Schnitt, der 3 cm. oberhalb der Symphyse, 5 cm. lateral von der linea alba beginnend, oberhalb des lig. Poup. 6 cm. lang nach der spin. ant. sup. verläuft. Er hat den Nachteil, dass er beiderseitig angelegt werden muss, und ist daher verlassen.

Battey empfahl, *von der Scheide aus* vorzugehen, und zwar vom hinteren Scheidengewölbe aus. Auch diese Methode ist verlassen. Sie würde wohl blos dann noch Anwendung finden, wenn die Ovarien in den Douglas dislociert sind.

So macht man heute die *Laparotomie von der linea alba aus.* Diese Operationsmethode hat ihre Vorteile:

man kann das Operationsfeld gut übersehen, event. kann man den Schnitt beliebig nach oben und unten erweitern. Aber sie hat auch ihre Nachteile. Diese bestehen nicht in den Gefahren, die noch vor einigen Jahren die Resultate der Laparotomie unsicher und die Operation selbst zu einer gefürchteten machten, in den Gefahren der Inficierung der Bauchhöhle. Das ist bei unserem heutigen aseptischen Operationsverfahren gewissermaassen ein überwundener Standpunkt. Die Schattenseiten der Laparotomie liegen auf anderem Gebiete: es sind die Gefahren der *peritonealen Verwachsung* und der *Anlage zu Bauchbrüchen* in der Operationsnarbe. Das sind zwei schwerwiegende Nachteile der Laparotomie, welche sich trotz aller Vorsichtsmaassregeln, trotz immer wiederkehrender Vorschläge, sie zu verhüten, noch nicht haben aus der Welt schaffen lassen. Darum empfehlen neuerdings *Dührssen* und *Martin* eine neue Operationsmethode als Ersatz für die Laparotomie, die *Kolpotomia anterior*, Eröffnung der Bauchhöhle vom vorderen Scheidengewölbe aus. Sie hat die gerügten Mängel nicht und ausserdem vor dem Bauchschnitt den Vorzug rascherer Reconvalescenz. Sie wird in jüngster Zeit von den genannten Autoren, von Landau u. A. oft geübt. Prof. Doederlein hat etwa zwölf derartige Operationen mit gutem Erfolg ausgeführt. Gerade für die Castration bei rudimentären Genitalien scheint mir diese Methode besonders angebracht (ausgenommen natürlich die Missbildungen, wo die Scheide fehlt oder sehr kurz ist); ist doch kein Uterus da, der den Raum beschränkt, sodass man das Terrain besonders gut übersehen und leicht operieren kann.

Die *Indicationen* zu den Operationen gaben die verschiedensten Entwicklungsstörungen des Uterus: Störungen aus jeder Epoche seiner Ausbildung. Es sei mir ein Wort über die Diagnostik derartiger Zustände gestattet. In den meisten Fällen sahen wir, fehlte die Scheide oder war rudimentär entwickelt. Das giebt einen Fingerzeig für die Diagnose: Findet man derartige Individuen mit Molimina menstrualia, so hat man an die Möglichkeit

rudimentärer Entwicklung der inneren Genitalien zu denken. Kann man nun bei combinierter Untersuchung vom Rectum und den Bauchdecken aus das Vorhandensein eines Haematoms (Haematokolpos, — metra) ausschliessen, so gewinnt die Diagnose an Sicherheit, und man wird durch weitere Abtastung des Uterus und der Adnexe den objektiven Befund genau festzustellen haben.

Die speziellen Anzeigen zur Operation bildeten meist heftige Molimina, die zum Teil so stark waren, dass die Patientinnen psychisch alteriert wurden.

Der Fall von Délagénière ist dadurch interessant, dass die Eierstöcke gar nicht gefühlt wurden, auf ihr Vorhandensein durch typische Blutungen in die Lungen geschlossen wurde. Dass diese Auffassung richtig war, zeigte die nach der Castration eintretende Heilung. Aehnlich verhält es sich mit dem Fall von Fischel. Dies sind Beweise für das Vorkommen vicariierender Blutungen bei Unmöglichkeit menstrueller Ausscheidung aus dem Genitale, für eine Thatsache, der gegenüber man sich in Deutschland noch ziemlich skeptisch verhält, aber wenn wegen dieser Indication operiert worden, wenn nach der Operation die periodischen Blutungen aufhörten, so kann man sich doch kaum noch der Anerkennung der Thatsache verschliessen, dass hier wirklich *die* Erscheinung periodischer Blutung vorgelegen hat, welche, von der Ovulation abhängig, unter dem technischen Ausdruck der „vicariierenden Menstruation" bezeichnet zu werden pflegt.

Was sind nun die ***Resultate bezüglich der Heilung***, d. h. der Beseitigung der Beschwerden, in den vorliegenden Fällen? Bei fünf von den 27 Fällen ist der Erfolg überhaupt nicht erwähnt. Es kam den Autoren in diesen Fällen wohl mehr auf die Beschreibung der Missbildung an, als um die Castration als eine Methode zur Beseitigung der durch sie entstehenden Beschwerden hinzustellen. Uebrigens dürfen wir, wie mir scheint, den Operationserfolg in diesen fünf Fällen eher für günstig als ungünstig ansehen. Zwei Fälle (Peaslee, Stratz) endeten tötlich, *19* sind als *geheilt* oder teilweise geheilt angeführt. ***Ein Miss-***

erfolg. Es handelt sich hier um den von Schwartz operierten (von Hempel berichteten) Fall. Interessant ist dabei die ausdrückliche Angabe von Hempel, dass aus technischen Gründen ein Rest ovariellen Gewebes in der Bauchhöhle zurückgeblieben sei. Wir dürfen ruhig annehmen (es ist dies auch eine einfache Folgerung aus unseren oben angeführten theoretischen Erwägungen), dass dieser Rest ovariellen Gewebes die Schuld des Misserfolges war. Daraus folgt die Consequenz für die Praxis, dass man bei der Castration, wenn man Aussicht auf Erfolg haben will, unbedingt sämtliches ovarielle Gewebe vollständig entfernen muss.

Die anderen Fälle sind sämtlich geheilt, ein glänzendes Resultat!

Man hat von gegnerischer Seite mit ironischem „post hoc, ergo propter hoc“ versucht, der Castration (unter der vorliegenden Indication) jeden anderen als suggestiven Heilwert abzusprechen. Man sagte, dass es eine missliche Sache sei, die Befreiung von subjektiven Beschwerden allein der Operation zu gut zu halten. Fehlt uns doch jeder Massstab für die Beurteilung subjektiver Beschwerden. Eine Suggestivwirkung sei um so eher anzunehmen, als derartige Individuen meist stark hysterisch seien. Das sind Einwände, die in der That einen Schein von Berechtigung haben, aber nur einen Schein! Es ist zweifellos, dass manche der unglücklichen Patientinnen, welche alle vier Wochen äusserst qualvolle Beschwerden haben, durch die fortwährende psychische Alteration hysterisch werden. Dann ist es schwer, wirklich vorhandene Schmerzen und hysterische Symptome zu trennen. Wenn dann aber die (für diese Individuen überflüssigen) Ovarien entfernt werden und es tritt mit einem Schlage ein Aufhören aller Beschwerden ein, dann kann man wohl nicht von einer suggestiven Wirkung reden, dann muss man diesen Erfolg auf Rechnung der durch Castration bedingten Veränderungen setzen. Uebrigens sehen wir dort, wo eine objektiv nachweisbare Ursache der Beschwerden vorlag (die Lungenblutungen in Délagénière's Fall) die objektiven Symptome schwinden.

Ueber die ungewollten *Nebenerfolge* ist leider in den meisten unserer Berichte keine Rechenschaft abgelegt. Und doch wäre es äusserst wünschenswert, darüber Näheres zu erfahren. Denn wenn es überhaupt eine Contraindication zu unserer Operation giebt, dann könnte sie doch nur durch die Annahme von Nebenerfolgen begründet sein. Es ist darum zu wünschen, dass diesem Punkt in Zukunft etwas mehr Beachtung geschenkt wird! Als üble Nebenerscheinungen wurden von Welponer an seiner Patientin fünf Monate nach der Operation periodische Wallungen, Mattigkeit und trübe Stimmung gefunden. Der Heilerfolg von der einen Patientin Strauch's ist dadurch wesentlich getrübt, dass sich eine schwere Magenneurose einstellte, welche jedem therapeutischen Eingreifen Widerstand bot.

Endlich ersehen wir aus der Tabelle eine merkwürdige Erscheinung: In 15 von 20 mitgeteilten Fällen zeigen die Ovarien eine entschieden pathologische Veränderung. Meist ist diese als „cystische Degeneration" bezeichnet, oder als „chronische Oophoritis", auch „seröse Durchtränkung". Die Ursache dieser Erscheinung ist unbekannt. Sollte sie damit zusammenhängen, dass durch Verhinderung der menstruellen Secretion vielleicht eine vermehrte Fluxion zu den Genitalien zustande kommt, welche eine chronische active Hyperaemie der Ovarien bedingt? Ich wage mich nicht an die Entscheidung dieser Frage, die mir jedenfalls der Ueberlegung wert erscheint.

Und nun zum Schluss! Aus der Betrachtung unseres casuistischen Materials lassen sich folgende *praktische Schlussfolgerungen* ziehen:

Die von Hegar aus theoretischer Erwägung aufgestellte Indication zur Castration wegen functionierender Ovarien bei rudimentärer Entwicklung des Uterus, welche eine Secretion menstruellen Blutes verhindert, hat sich durch die Erfolge der Praxis als durchaus berechtigt herausgestellt. Die Heilerfolge der Operation sind dann durchweg günstig, wenn sie möglichst früh vorgenommen, und sämtliches ovarielle Gewebe sicher entfernt wird.

Die Mortalitätsziffer ist ausserordentlich günstig.

Die Operation durch Bauchschnitt (in der lin. alb.) ist relativ leicht. Wegen der der Laparotomie anhaftenden Nachteile (Bauchhernien, peritoneale Verwachsungen) empfiehlt sich, in geeigneten Fällen die Kolpotomia anterior auszuführen.

Unangenehme, ungewollte Folgeerscheinungen der Operation sind nicht in einer Weise beobachtet (oft ist freilich nicht genügend darauf geachtet), dass sich daraus eine Contraindication für die Castration aufstellen liesse.

Am Schlusse meiner Abhandlung ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn *Prof. Dr. Doederlein* für die freundliche Veranlassung zur Behandlung des vorliegenden interessanten Themas, für die gütige Ueberlassung des Materials von seinem Fall, und die mir freundlichst erteilten Ratschläge meinen herzlichsten Dank abzustatten.

Lebenslauf.

Ich, *Hermann Georg Johann Dekker*, evang. reformierter Confession, wurde geboren zu *Emden* am 12. Sept. 1870 als Sohn des Kaufmanns *Luto Dekker* und seiner Ehefrau Jurine geb. Doeden. Nachdem ich meine erste Schulbildung auf einer Elementarschule meiner Vaterstadt genossen, wurde ich Ostern 1879 in die Sexta des Königlichen Wilhelms-Gymnasiums zu Emden aufgenommen, das ich Ostern 1888 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um mich dem Studium der Chemie zu widmen. Zu dem Behufe wandte ich mich zuerst der Erlernung der Apothekerkunst zu: ich trat in die Hildebrand'sche Apotheke zu *Hannover* als Lehrling ein. Ostern 1890 bestand ich zu Hannover meine Apotheker-Gehilfen-Prüfung. Dann ging ich nach *Marburg*, um Chemie zu studieren. Nach Beendigung des ersten Semesters liess ich mich in das Album der medizinischen Fakultät einschreiben. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich in Marburg am 2. Mai 1892. Von Michaelis 1892 bis dahin 1893 studierte ich in *Leipzig*, dann kehrte ich nach Marburg zurück und legte dort im Winter-Semester 1894/95 meine ärztliche Staatsprüfung ab. Meine Approbation als Arzt datiert vom 9. März 1895.